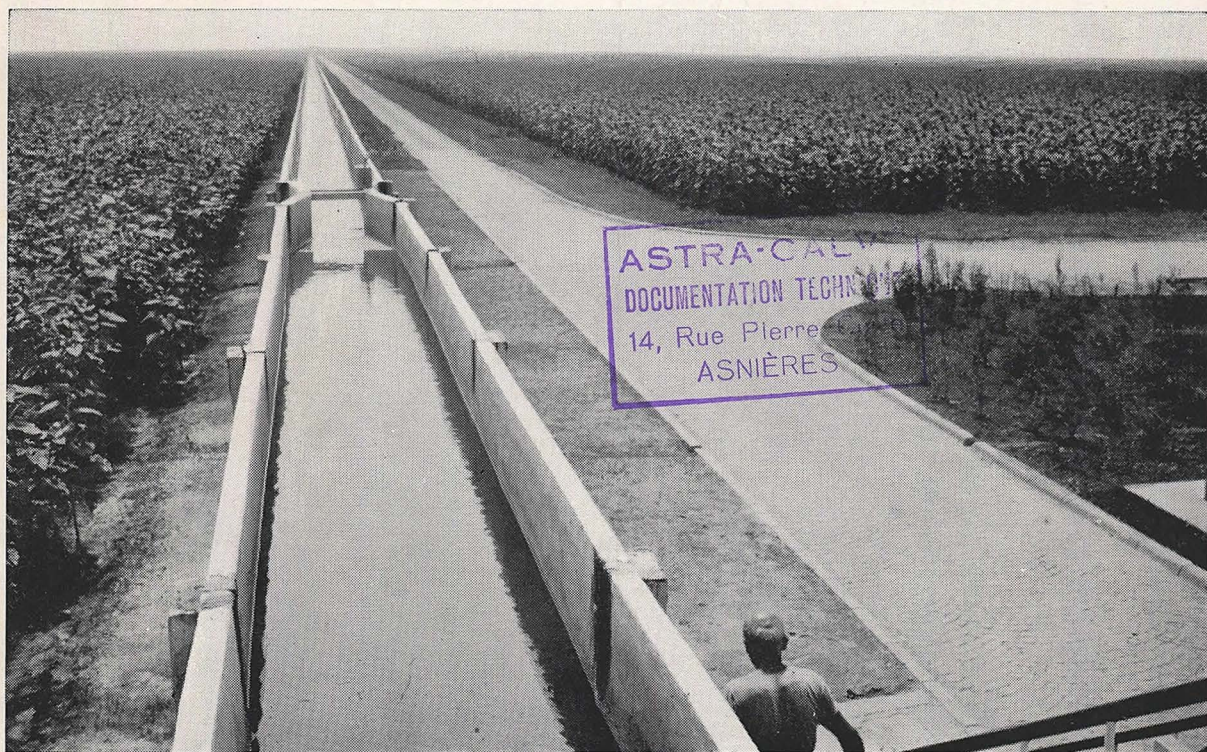


# OLEAGINEUX

*Revue internationale des corps gras*

*double*





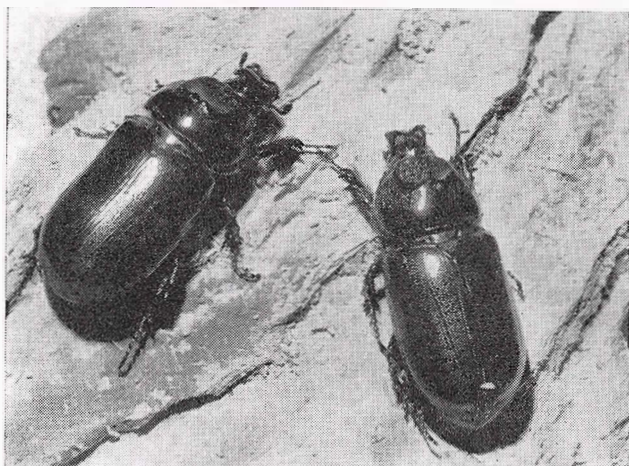
## ASPECTS DU PROBLÈME DE L'ORYCTES EN CÔTE D'IVOIRE

**D. MARIAU**

Entomologiste à l'I. R. H. O.

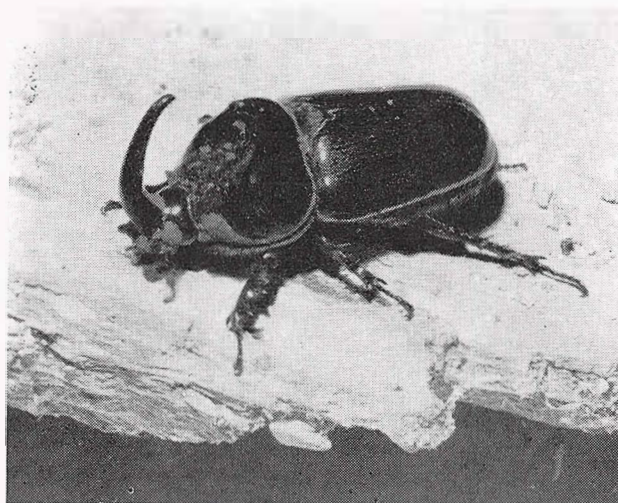
Par l'importance des dégâts qu'il occasionne et l'absence de moyens de lutte réellement efficaces, l'*Oryctes*, depuis de nombreuses années déjà, constitue l'un des problèmes majeurs de l'entomologie tropicale. Une quarantaine d'espèces ont été décrites parmi lesquelles 25 à 30 s'attaquent aux palmiers et plus particulièrement au cocotier qui est l'hôte préféré de ce ravageur.

En Côte d'Ivoire quatre espèces au moins sont présentes : *Oryctes monoceros* Ol. (fig. 1), *Oryctes boas* F. (fig. 2), *Oryctes gigas* Cast., *Oryctes owariensis* Beauv. En basse côte, *Oryctes monoceros* est l'espèce prédominante. *Oryctes boas*, quoique assez abondante, semble beaucoup moins bien adaptée que la première. On n'y rencontre *Oryctes owariensis* que très rarement.



(Photo Laboratoire La Minière I. N. R. A.)

FIG. 1. — *Oryctes monoceros*, à gauche mâle, à droite femelle.  
orig., gr. nat.)



(Photo Laboratoire La Minière I. N. R. A.)

FIG. 2. — *Oryctes boas* mâle (orig., gr. nat.)

*Oryctes rhinoceros* L., originaire du Sud-Est Asiatique, est l'espèce qui jusqu'ici a été la plus étudiée et la plus combattue. En effet les travaux sur cet *Oryctes* ont commencé en 1909, époque à laquelle cet insecte a été introduit aux Samoa Occidentales, d'où il a peu à peu envahi une partie des îles du Pacifique. En 1953 la Commission du Pacifique Sud s'intéressa au problème et récemment, grâce à un fonds spécial des Nations Unies, un groupe de travail a été chargé d'élaborer un programme de très grande ampleur en vue d'étudier avec plus de précision la biologie et les possibilités de lutte, compte tenu de l'incidence économique considérable de cet insecte sur la production des cocoteraies.

Les espèces d'Afrique Occidentale ont été par contre assez peu étudiées. Seul depuis quelques mois l'I. R. H. O. entreprend des travaux destinés à préciser le comportement écologique et éthologique de l'*Oryctes*.

### I. FACTEURS FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT DE L'ORYCTES ET DÉGATS

Comme pour toutes populations d'insectes, l'importance de l'*Oryctes* est liée aux facteurs climatiques ainsi qu'aux facteurs biotiques. Par exemple *Oryctes rhinoceros*, bien qu'introduit par accident, a trouvé dans le Pacifique des conditions météorologiques très favorables à son développement d'autant plus qu'aucun ennemi naturel n'est là pour enrayer sa prolifération.

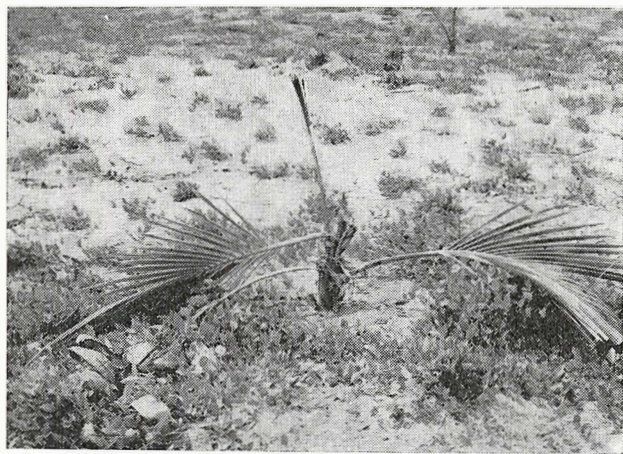
Un autre facteur très important et dépendant étroitement de la biologie de l'*Oryctes* est fourni par la présence des refuges larvaires. Cet insecte, en effet, dépose ses œufs dans tout amas de matière végétale en décomposition, préférentiellement dans les troncs de cocotiers morts. La cocoteraie ivoirienne est relati-



vement jeune, la moyenne des arbres n'excédant guère 25 ans. On ne rencontre donc pas, comme dans le Pacifique, de vieilles cocoteraies de 50 à 80 ans. Il en résulte que les cocotiers morts y sont beaucoup moins nombreux, ne fournissant ainsi aux adultes d'*Oryctes* qu'un nombre limité de refuges de ponte.

COMBER (1957) dans son étude sur le « rhinoceros du cocotier aux Samoa Occidentales » donne des pourcentages d'arbres adultes tués par l'*Oryctes*. Suivant la situation des plantations et l'importance des gîtes de reproduction, de 20 à 50 % et dans certaines zones jusqu'à 90 % des arbres sont morts du fait de l'*Oryctes*. On n'observe pas de dégâts analogues en Côte d'Ivoire et les arbres adultes, bien qu'attaqués, sont très rarement tués ou même retardés dans leur développement. L'*Oryctes* n'a, pour le moment, que peu ou pas d'incidence grave sur la production.

Par contre les jeunes plantations d'un à quatre ans sont soumises à de violentes attaques. Une seule de ces attaques, si la galerie que creuse l'insecte pour se nourrir atteint le bourgeon terminal, peut tuer un jeune plant ou provoquer des malformations telles qu'il faut le remplacer (fig. 3-4-5). Les jeunes plants



(Photo Delorme I. R. H. O.)

FIG. 3. — Plant d'un an après attaque d'*Oryctes*

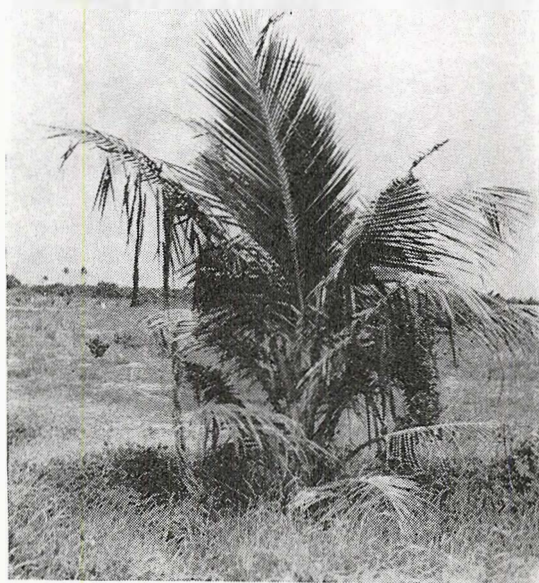
étant plus attractifs et plus vulnérables que les arbres adultes, il suffit alors d'une population de quelques centaines d'individus pour dévaster une jeune plantation de quelques hectares laissée sans surveillance.

Au Togo sévit la terrible maladie de Kaïnkopé qui, à ce jour, a décimé près de 25 % de la cocoteraie. Cette dernière est ainsi jonchée d'un très grand nombre de troncs en décomposition (on peut en compter jusqu'à 70 et 80 par ha) constituant un milieu éminemment favorable au développement de l'*Oryctes*. Bien que les conditions climatiques semblent moins favorables qu'en Côte d'Ivoire (précipitations plus faibles :



(Photo Delorme I. R. H. O.)

FIG. 4. — Monstruosité faisant suite à une attaque profonde d'*Oryctes*



(Photo Delorme I. R. H. O.)

FIG. 5. — Cocotier de 2 ans très attaqué. On notera que seule la plus jeune feuille ne montre pas de signe d'attaque.



800 à 1.000 mm contre 2.000 à 2.200 mm, saison sèche longue et rigoureuse) le problème *Oryctes* au Togo est très grave. Chacun de ces troncs peut abriter une moyenne de trente larves et souvent beaucoup plus (fig. 6). On arrive ainsi à des chiffres de plusieurs centaines d'*Oryctes* par hectare ce qui, transposé dans le contexte climatique ivoirien, mettrait en péril la cocoteraie adulte.



(Photo Delorme I. R. H. O.)

FIG. 6. — Morceau de tronc de cocotier contenant un grand nombre de larves d'*Oryctes*

## II. MOYENS DE LUTTE

### A. — Lutte biologique.

Devant les difficultés d'application des traitements insecticides dans le Pacifique, la plupart des travaux ont porté sur les moyens de lutte biologique qui, s'ils réclament des études longues et difficiles, sont seuls capables d'apporter une solution satisfaisante à ce problème.

#### 1. Insectes entomophages.

En 1922, D. de CHARMOY enregistre un beau succès à l'île Maurice en introduisant, de Madagascar, une guêpe parasite *Scolia oryctophaga* Coq qui parvint à contrôler très efficacement l'*Oryctes*. Cette réussite favorisa l'orientation des travaux dans ce sens et de très nombreuses introductions de parasites et prédateurs furent alors effectuées dans les îles du Pacifique en provenance des Indes, de Ceylan, de Madagascar, de Zanzibar, du Nigéria, etc... Ainsi que B. HURPIN l'a rappelé dans un précédent article (*Oléagineux*, février 1966, p. 77-82), seule l'espèce *Scolia ruficornis* F., introduite de Zanzibar aux Samoa Occidentales en 1954, s'est adaptée de façon satisfaisante à ce nouveau

biotope. Malheureusement toutefois aucun de ces parasites ne s'est réellement montré efficace.

L'introduction d'insectes entomophages n'a pas jusqu'ici été étudiée en Côte d'Ivoire. Il conviendrait de s'y intéresser, une réussite n'étant pas exclue dans ce domaine.

#### 2. Lutte autocide.

En collaboration avec le Laboratoire de Lutte Biologique et de Biocoenotique de La Minière (I. N. R. A.), l'I. R. H. O. étudie les possibilités d'appliquer une méthode de lutte autocide basée sur la stérilisation des mâles. Ce procédé a, ces dernières années, remporté de très spectaculaires succès. Telle l'éradication totale du « Screw-Worm » du bétail, insecte responsable de dégâts considérables dans le cheptel américain, qui a été réalisée en moins de deux ans sur la totalité du territoire de la Floride. Plus récemment HORBER (1963) obtint en Suisse des résultats satisfaisants avec le hanneton, insecte de la même famille que l'*Oryctes*. Cette étude nécessite la mise au point d'une technique de stérilisation (doses, stade le plus favorable au traitement, etc...) et l'acquisition de connaissances précises sur la biologie de l'insecte.

### B. — Lutte chimique.

La lutte chimique peut seule actuellement apporter quelques résultats. Elle ne doit pas être négligée surtout en jeune plantation. Les recherches portent sur la comparaison de plusieurs insecticides et le mode d'application qui convient le mieux.

## III. MESURES PRATIQUES D'EFFICACITÉ IMMÉDIATE

A ce jour on ne possède pas encore un moyen de lutte efficace contre l'*Oryctes* qu'il soit d'ordre biologique ou chimique. Par contre le nettoyage systématique d'une plantation et de ses alentours constitue une mesure prophylactique indispensable. **Il est certain qu'une plantation de grande superficie, plantée avec soin et débarrassée de tout ce qui serait susceptible de constituer des refuges de ponte, ne subirait que des attaques périphériques limitées.**

Très généralement le développement intensif des cultures entraîne des pullulations d'insectes ravageurs. Ce fait est surtout valable pour des insectes pouvant effectuer la totalité de leur cycle biologique sur la plante hôte (Zygène et Rhyncophore par exemple pour le cocotier). Par contre l'*Oryctes*, au cours de sa vie d'adulte, est « obligé » d'effectuer de nombreuses allées et venues entre les refuges de ponte et l'arbre nourricier. C'est au cours de ces déplacements qu'il paraît le plus facile de l'atteindre.

## CONCLUSION

Il est des ravageurs contre lesquels la lutte est des plus difficiles et c'est actuellement le cas de l'*Oryctes*. Par l'introduction réfléchie d'insectes entomophages, l'établissement de maladies à champignons, à bactéries ou à virus, la mise au point d'une technique de destruction autocide, la lutte biologique peut beaucoup apporter au problème *Oryctes*. A cause de la grande résistance de cet insecte aux insecticides, de la taille des arbres, et des continuels déplacements des insectes

qui obligent à des traitements fréquents et coûteux, la lutte chimique ne peut constituer un moyen de défense à grande échelle et restera limitée aux jeunes plantations.

Si l'on ne peut donc actuellement combattre directement avec efficacité l'*Oryctes*, on peut tout au moins, en apportant le plus grand soin lors de la préparation du terrain, éviter d'avoir à engager la lutte ultérieurement.

## Congrès, Salons, Expositions

### Salon de la Machine agricole.

Agriculteurs !

Une formule nouvelle,  
réalisée par les Organisations Professionnelles Agricoles,  
à votre service :

#### LE CENTRE D'INFORMATION DES AGRICULTEURS,

qui vous accueillera, dès votre entrée, au 37<sup>e</sup> Salon International de la Machine Agricole (8 au 13 mars 1966), à Paris.

Des spécialistes professionnels, hors de toute préoccupation commerciale, répondront rapidement à toutes vos questions concernant les techniques culturales, le choix, l'utilisation et la rentabilité du matériel. Ils vous guideront vers les matériels que vous recherchez.

Vous trouverez une abondante documentation.

Retenez bien son emplacement Batiment I, Hall 51, à gauche en entrant.

### Aménagement de l'espace rural.

Le Centre National des Expositions et Concours Agricoles (C. E. N. E. C. A.), 72, rue de Varenne, Paris 7<sup>e</sup>, a convoqué à Paris les 2, 3 et 4 mars un colloque international sur l'aménagement de l'espace rural, objet lui-même d'une exposition de 9.000 m<sup>2</sup> au 3<sup>e</sup> Salon International de l'Agriculture qui se tient du 5 au 13 mars. Cinquante-huit pays ont été invités à ce colloque, dont l'importance économique et sociale est évidente. Le programme détaillé peut être demandé à Colloque C. E. N. E. C. A., 145, avenue de Neuilly, 92-Neuilly-sur-Seine.

### Congrès de la Méditerranée.

Le VIII<sup>e</sup> Congrès italien pour l'Etude des Matières Grasses, « Congrès de la Méditerranée » se tiendra à Imperia-San Remo du 20 au 24 avril sous l'égide de la Société Italienne pour l'Etude

des Matières Grasses, 3, via del Lauro, à Milan, où l'on peut se procurer tout renseignement. Le prix Fachini y sera remis au Professeur Martinez Moreno, Directeur de l'Instituto de la Grasa à Séville. En même temps se tiendra le second Congrès des provinces olivicoles d'Italie, le premier ayant eu lieu en octobre 1963 à Diano Marina.

### Aida, 1966.

Le VI<sup>e</sup> Congrès International de la Distribution des Produits Alimentaires, AIDA, se tiendra au Falkoner-Centret de Copenhague du 27 au 30 juin 1966. Les organisateurs comptent sur 3.000 délégués provenant de 50 pays. Le Congrès coïncidera avec les réunions annuelles de plusieurs groupements internationaux : la Centrale d'achats SPAR, l'Union Internationale des Groupements Professionnels d'importateurs, distributeurs, grossistes en alimentation (IFIWA), le Comité International des entreprises à succursales (C. I. E. S.) et la Canteen Managers Association qui groupe les restaurants collectifs européens.

En même temps se tiendra, étendue du 23 juin au 3 juillet, l'exposition de produits alimentaires AIDA dans les vastes locaux du Bella-Centret, aussi à Copenhague, avec pavillons nationaux, super-marché international et même concours agricole. S'adresser au Secrétariat de l'AIDA 1966, 64, Hvidkildevej, Copenhague F.

### Materal, 1966.

Sous le nouveau sigle « Materal 66 » se tiendra à Paris au C. N. I. T. (Puteaux) du 13 au 21 novembre prochain le X<sup>e</sup> Salon International de l'Equipeement des Industries de l'Alimentation. Aux mêmes dates et dans le même lieu se tiendront le Salon International de l'Emballage et le Salon International de l'Alimentation. Renseignements: Materal, 42, rue du Louvre, Paris 1<sup>er</sup>. Tél. 488-40-31.